

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005 年 2 月 17 日 (17.02.2005)

PCT

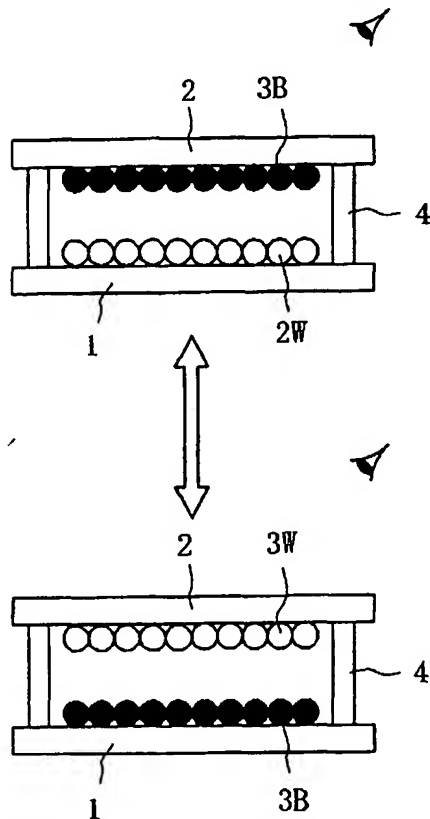
(10) 国際公開番号  
WO 2005/015892 A3

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: G02F 1/17  
 (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/011174  
 (22) 国際出願日: 2004 年 8 月 4 日 (04.08.2004)  
 (25) 国際出願の言語: 日本語  
 (26) 国際公開の言語: 日本語  
 (30) 優先権データ:  
 特願2003-288811 2003 年 8 月 7 日 (07.08.2003) JP  
 特願2003-321256 2003 年 9 月 12 日 (12.09.2003) JP  
 特願2003-404453 2003 年 12 月 3 日 (03.12.2003) JP  
 特願2004-019811 2004 年 1 月 28 日 (28.01.2004) JP  
 (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社 ブリヂストーン (BRIDGESTONE CORPORATION) [JP/JP]; 〒1048340 東京都中央区京橋 1 丁目 10 番 1 号 Tokyo (JP).  
 (72) 発明者; および  
 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 櫻井 良 (SAKURAI, Ryou) [JP/JP]; 〒1850003 東京都国分寺市戸倉 4-5-16 Tokyo (JP). 平岡 英敏 (HIRAOKA, Hidetoshi) [JP/JP]; 〒2020012 東京都西東京市東町 6-1-6-201 Tokyo (JP). 小林 太一

[続葉有]

(54) Title: IMAGE DISPLAY DEVICE, IMAGE DISPLAY PANEL MANUFACTURING METHOD, AND IMAGE DISPLAY PANEL

(54) 発明の名称: 画像表示装置、画像表示用パネルの製造方法及び画像表示用パネル



(57) Abstract: An image display device includes an image display panel for displaying an image as follows. Cells isolated from one another by partitions are formed between two opposing substrates, at least one of which is transparent. Image display media are enclosed in the cells and an electric field is applied to the image display media so as to move the image display media, thereby displaying an image. [1] The partitions are formed by the photolithographic method and the partition shape is formed in a tapered shape having an end width of the rear surface substrate side greater than the end width of the front surface substrate side. [3-1] A plurality of cells are formed so as not to correspond by 1 : 1 with the pixel positions for displaying an image. [3-2] The ratio of the cell area/pixel area is set to be smaller than 4. [2] The image display panel is manufactured as follows. A first layer composed of photo-sensitive colored composition is formed on one of the substrates. A second layer composed of photo-sensitive composition having a higher light transmittance and a greater thickness than the first layer is formed on the first layer. The first layer and the second layer on the substrate are subjected to exposure via a mask and then developed and washed. Thus, colored partitions are formed on the substrate and the other substrate is attached to the colored partitions.

(57) 要約: 少なくとも一方が透明である 2 枚の対向する基板間に、隔壁により互いに隔離されたセルを形成し、セル内に画像表示媒体を封入し、画像表示媒体に電界を与え、画像表示媒体を移動させて画像を表示する画像表示用パネルを備える画像表示装置において、(1) 隔壁をフォトリソ法で作製するとともに、隔壁の形状を、背面基板側の端部幅が前面基板側の端部幅より大きいテーパ形状となるよう構成する、(3-1) 複数のセルを、画像を表示するための画素の位置と 1 対 1 に対応しないように構成する、(3-2) セルの面積/画素の面積の比が 4 よりも小さくなるよう構成する、及び、(2) 画像表示用パネルを、一方の基板上に感光性着色組成物からなる第 1 層を製膜し、その上に、第 1 層より光透過性が高いとともに厚み

[続葉有]



(KOBAYASHI, Taichi) [JP/JP]; 〒1870031 東京都小平市小川東町3-3-6 Tokyo (JP). 庄子 隆徳 (SHOJI, Takanori) [JP/JP]; 〒1890001 東京都東村山市秋津町3-20-80 Tokyo (JP). 田村 一 (TAMURA, Hajime) [JP/JP]; 〒2140014 神奈川県川崎市多摩区登戸1664-412 Kanagawa (JP). 喜多 真一 (KITA, Shinichi) [JP/JP]; 〒3490200 埼玉県南埼玉郡白岡町155-1 ノイエA-203 Saitama (JP).

(74) 代理人: 杉村 興作 (SUGIMURA, Kosaku); 〒1000013 東京都千代田区霞が関3丁目2番4号 霞山ビルディング7F Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,

SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

(88) 国際調査報告書の公開日: 2005年3月31日

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

の厚い感光性組成物からなる第2層を製膜し、基板上の第1層および第2層に対しマスクを介して露光した後、現像・洗浄することにより基板上に着色隔壁を作製し、着色隔壁に他方の基板を接合して製造する。